

羽村市橋梁長寿命化修繕計画（概要版）

策定 平成26年3月
改定 令和 5年3月

1 羽村市の管理する橋梁の現状

橋梁長寿命化計画策定の背景

羽村市の管理する橋梁は、一部竣工年不明な橋梁もありますが、20年後には半数以上の橋梁が架設年数50年を超えてしまいます。一般的な橋梁の耐久年数は50年程度で、事後的（損傷が進行してから対応）な修繕及び架け替えでは莫大な費用が必要になります。そこでより一層効率的・効果的な修繕に取り組むため、平成25年度に今後40年間にわたる「長寿命化修繕計画」を策定しました。その後、今年度に渡り実施した定期点検の結果を基に「長寿命化修繕計画」の改定を行いました。



羽村堰下橋

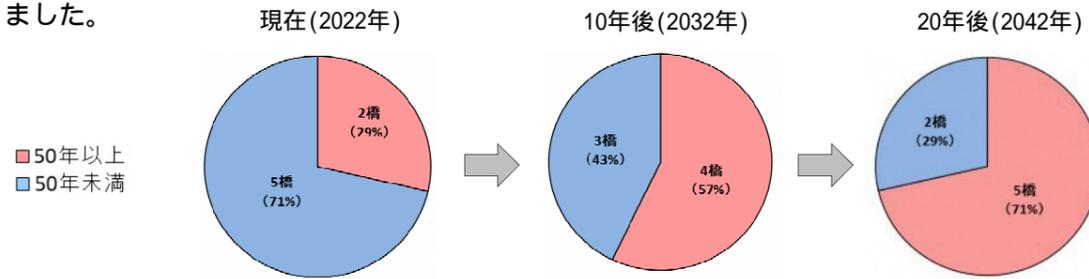


図1 架設後50年以上の橋梁数の推移(7橋)

定期点検の実施

作業風景



羽村市では、平成25年度長寿命化策定時から今年度までに実施した定期点検の際、写真のように修繕が必要な損傷を確認しました。この定期点検結果に基づき、各橋梁ごとに修繕計画を作成します。



2 長寿命化修繕計画の概要

橋梁の修繕は、次の2つがあります。

損傷が進行してから対応する「事後保全型」

- ・異常、損傷が明らかになってからの対応。
- ・異常発見後、大規模な修繕や架替えを実施。莫大な費用を要する。
- ・対応直前は、橋梁としての機能性・安全性が共に著しく低下する。
- ・工事には時間が必要であり、インフラとしての道路ネットワークに長期間影響を及ぼす。

計画的に対策を実施する「予防保全型」

- ・5年毎の定期的な点検を実施。
- ・異常、損傷を早期発見し、道路ネットワークの安心・安全を確保。
- ・点検結果を元に最適な修繕方法を検討。
- ・損傷の進行具合を予測し計画的な修繕を実施。

長寿命化修繕計画は「予防保全型」を実施し、橋梁の「長寿命化」を図ります。

3 長寿命化修繕計画の効果

長寿命化修繕計画

事後保全型は大規模な工事を必要とし、人員・予算面などの課題があります。橋梁の耐用年数を50年から100年に延長させるために長寿命化修繕計画に基づき、計画的に適切な維持管理を行っていきます。

コスト縮減効果

表1 管理方法別累計工事費(2023~2072年の50年間)

管理方法	累計工事費	工事費縮減効果
事後保全型	約11.6億円	約3.6億円 (31%)
予防保全型	約8.0億円	

従来の事後的な対応を実施した場合(事後保全型)の費用約11.6億円に対し、計画的な対応に基づき修繕を実施した場合(予防保全型)の費用は、約8.0億円の結果となりました。

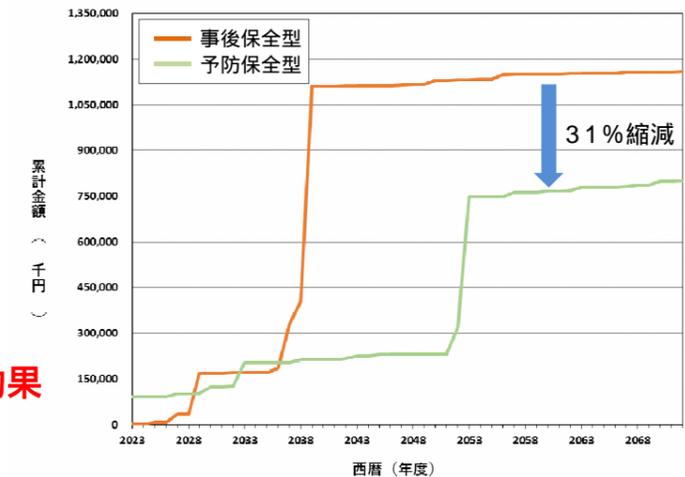


図2 50年間の工事費の総額(千円)

約3.6億円のコスト縮減効果が期待できます

4 今後10年間(2023年~2032年)の修繕計画

橋梁長寿命化修繕計画に基づき修繕及び5年毎の定期点検を行います。

表1 今後10年間(2023年~2032年)の設計、修繕及び点検橋梁数と費用

年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
設計	0橋	1橋	1橋	1橋	1橋	1橋	1橋	1橋	0橋	0橋
修繕	0橋	0橋	1橋	1橋	1橋	1橋	1橋	1橋	1橋	0橋
点検	0橋	0橋	0橋	0橋	6橋	0橋	0橋	0橋	0橋	7橋
費用	-	14,100	73,913	17,359	7,461	800	876	2,984	1,981	2,400

5 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者

計画策定担当部署

羽村市 まちづくり部 土木課 道路管理係
TEL: 042-555-1111

意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者
工学博士 東洋大学理工学部 名誉教授 福手 勤 先生